

Rec'd PCT/PTO 28 DEC 2004 #2

PCT/JP 03/08060

25.06.03

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 7 月 1 日
Date of Application:

REC'D 15 AUG 2003

出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 1 9 1 8 8 6
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 1 9 1 8 8 6]

WIPO PCT

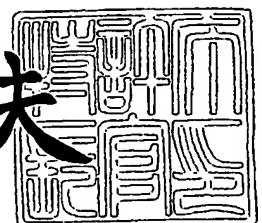
出 願 人 松下電器産業株式会社
Applicant(s):

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 3 年 7 月 3 1 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 2512040011

【提出日】 平成14年 7月 1日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H02K 3/00

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 佐々木 健治

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 森野 修明

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 山崎 昭彦

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 関 育剛

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 波多江 孝勝

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100097445

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩橋 文雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100103355

【弁理士】

【氏名又は名称】 坂口 智康

【選任した代理人】

【識別番号】 100109667

【弁理士】

【氏名又は名称】 内藤 浩樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011305

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9809938

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電動機

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 固定子鉄心に巻線を巻装し、前記巻線の複数個の電源側端部に複数個の電源端子を接続し、前記電源端子に板状の突起部からなるタブを備え、銅線を絶縁チューブで被ったリード線の端部に、前記タブに圧入することにより電源端子と導通する板状の突起部と前記板状の突起部の面のほぼ同一面で前記タブへの圧入方向に対して直角方向に前記リード線をかしめるかしめ部を有する旗型端子を接続し、前記リード線の方の端部に外部電源に接続するための端子をかしめ、前記かしめ部を樹脂からなるブロック状の成形品であるクラスターに挿入して構成されるリード線組立部の前記旗型端子を前記電源端子のタブに圧入してなる固定子と、前記固定子鉄心の内径円筒面に対向して回転自在に回転する回転子を有する電動機であって、複数個の前記電源端子を前記固定子鉄心の端面から同一高さに配置し、前記タブの面が前記固定子鉄心の端面に対して垂直になるように配置し、複数個の前記電源端子のタブの面は互いに同一平面上に無いように配置したことを特徴とする電動機。

【請求項 2】 複数個の電源端子を同一円上に配置することを特徴とする請求項 1 に記載の電動機。

【請求項 3】 リード線を固定子鉄心内にて電源端子が配置されている端面側から反対側の端面側を貫通して配線することを特徴とする請求項 1 から請求項 2 のいずれか 1 項に記載の電動機。

【請求項 4】 非導電体からなる固定子鉄心と巻線を絶縁するための絶縁端板 A と絶縁端板 B を固定子鉄心の両端面にそれぞれ配置し、複数の電源端子保持部を前記絶縁端板 A に備えたことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載の電動機。

【請求項 5】 絶縁端板 A に柱を有し、前記柱と複数のリード線を糸にて固定することを特徴とする請求項 4 に記載の電動機。

【請求項 6】 絶縁端板 B に柱を有し、前記柱と複数のリード線を糸にて固定することを特徴とする請求項 4 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の電動機。

【請求項 7】 絶縁端板 A に複数の壁を有し、前記壁の間に複数のリード線を嵌合することにより複数のリード線を固定子に固定することを特徴とする請求項 4 に記載の電動機。

【請求項 8】 絶縁端板 B に複数の壁を有し、前記壁の間に複数のリード線を嵌合することにより複数のリード線を固定子に固定することを特徴とする請求項 4 に記載の電動機。

【請求項 9】 非導電体からなり旗型端子を覆う電源カバーを有することを特徴とする請求項 1 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載の電動機。

【請求項 10】 電源カバーにリード線を通す穴を有することを特徴とする請求項 9 に記載の電動機。

【請求項 11】 絶縁端板 A に電源カバーを保持する突起部を有し、前記電源カバーに前記突起部に嵌合する穴を有することを特徴とする請求項 10 に記載の電動機。

【請求項 12】 巻線が固定子鉄心の内径円筒面に向かって径方向に延びる歯部の周りを巻回してなる集中巻であることを特徴とする請求項 1 から請求項 11 のいずれか 1 項に記載の電動機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は冷凍空調機器用電動圧縮機やその他の一般産業用に使用される電動機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、冷凍空調機器用電動圧縮機やその他の一般産業用に使用される電動機は、固定子鉄心に巻装した巻線の電源側の端部とリード線との接続方法として図 15 に示されているものがある。以下、図面を参照しながら前記従来の巻線の電源側の接続方法を説明する。

【0003】

図 15 は従来の接続方法の電動機の正面図である。図 16 は側面図である。図

15において、固定子1の固定子鉄心2に巻線3が巻装されている。電源端子4は、タブ4aの面が固定子鉄心2の端面の垂直面に位置するように配置され、固定子鉄心2上に設けられた絶縁端板5に固定されている。巻線3の端部6は電源端子4のスリット部4bに圧入され、端部6の絶縁被膜が剥がれて巻線3と電源端子4は導通している。リード線7の端部にはスリーブ型端子8がタブ挿入方向と同一方向にリード線7が配置されるようにかしめられ、他方の端部はクラスター9に接続する。タブ4aにスリーブ型端子8を挿入することにより巻線3とリード線7を接続する。クラスター9は電源に接続される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前記従来の接続方法は、電源部においてリード線が固定子端面から垂直に立ち上がり、リード線はスリーブ型端子からいくらかの長さが固定子端面から垂直に位置するため、固定子の全高が高くなる。

【0005】

本発明は、従来の課題を解決するもので、巻線の電源部の高さを低くし、固定子の全高を低くすることを可能とする小型の電動機を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

この目的を達成するために本発明は、複数個の電源端子を固定子鉄心の端面から同一高さに配置し、タブの面が固定子鉄心の端面に対して垂直になるように配置し、複数個の前記電源端子のタブの面は互いに同一平面上に無いように配置したことにより、それぞれの旗型端子とリード線が電源端子近傍において干渉することなく、リード線を固定子鉄心から旗型端子の高さ以下に配置することができるため、固定子の全高を低減することができる。

【0007】

【発明の実施の形態】

本発明の請求項1に記載の発明は、固定子鉄心に巻線を巻装し、前記巻線の複数個の電源側端部に複数個の電源端子を接続し、前記電源端子に板状の突起部か

らなるタブを備え、銅線を絶縁チューブで被ったリード線の端部に、前記タブに圧入することにより電源端子と導通する板状の突起部と前記板状の突起部の面のほぼ同一面で前記タブへの圧入方向に対して直角方向に前記リード線のかしめのかしめ部を有する旗型端子を接続し、前記リード線の他方の端部に外部電源に接続するための端子のかしめ、前記かしめ部を樹脂からなるブロック状の成形品であるクラスターに挿入して構成されるリード線組立部の前記旗型端子を前記電源端子に圧入してなる固定子と、前記固定子鉄心の内径円筒面に対向して回転自在に回転する回転子を有する電動機であって、複数の前記電源端子を前記固定子鉄心の端面から同一高さに配置し、前記タブの面が前記固定子鉄心の端面に対して垂直になるように配置し、複数の前記電源端子のタブの面は互いに同一平面上に無いように配置したことにより、電源端子近傍においてそれぞれの旗型端子とリード線が干渉することなく、リード線が固定子鉄心から旗型端子の高さ以下に配置することができるので、固定子の全高を低減することができるという作用を有する。

【0008】

請求項2に記載の発明によれば、請求項1に記載の発明に、さらに複数の電源端子を同一円上に配置することにより、固定子鉄心を前記円の中心点を支点として回転させながら複数の前記電源端子を配置することができ、電源端子を配置する設備を容易に作成でき自動化ができるという作用を有する。

【0009】

請求項3に記載の発明によれば、請求項1から請求項2のいずれか1項に記載の発明に、さらにリード線を固定子鉄心内にて電源端子が配置されている端面側から反対側の端面側を貫通して配線することにより、電源端子が配置されている端面側に電動機が取り付けられている機器の部品が配置され電源端子が配置されている端面側からリード線を前記機器の電源部に接続することが困難である場合に、リード線を電源端子が配置されている端面の反対側の端面から引き出し前記機器の電源部に接続することができるという作用を有する。

【0010】

請求項4に記載の発明によれば、請求項1から請求項3のいずれか1項に記載

の発明に、さらに非導電体からなる固定子鉄心と巻線を絶縁するための絶縁端板 A と絶縁端板 B を固定子鉄心の両端面にそれぞれ配置し、複数の電源端子保持部を前記絶縁端板 A に備えたことにより、前記絶縁端板を固定子鉄心に固定することにより、前記電源端子保持部の位置を容易に固定することができるという作用を有する。

【0011】

請求項 5 に記載の発明によれば、請求項 4 に記載の発明に、さらに絶縁端板 A に柱を有し、前記柱とリード線を糸にて固定することにより、電動機の運転時の振動によるリード線の振動が旗型端子のかしめ部に伝わらず、かしめ部でのリード線の疲労破壊による断線を防ぐことができるという作用を有する。

【0012】

請求項 6 に記載の発明によれば、請求項 4 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の発明に、さらに絶縁端板 B に柱を有し、前記柱とリード線を糸にて固定することにより、電動機の運転時の振動によるリード線の振動が旗型端子のかしめ部に伝わらず、かしめ部でのリード線の疲労破壊による断線を防ぐことができるという作用を有する。

【0013】

請求項 7 に記載の発明によれば、請求項 4 に記載の発明に、さらに絶縁端板 A に複数の壁を有し、前記壁の間にリード線を嵌合しリード線を固定することにより、糸等の固定用の部品を使用せずに容易に電動機の運転時の振動によるリード線の振動が旗型端子のかしめ部に伝わらず、かしめ部でのリード線の疲労破壊による断線を防ぐことができるという作用を有する。

【0014】

請求項 8 に記載の発明によれば、請求項 4 に記載の発明に、さらに絶縁端板 B に複数の壁を有し、前記壁の間にリード線を嵌合しリード線を固定することにより、糸等の固定用の部品を使用せずに容易に電動機の運転時の振動によるリード線の振動が旗型端子のかしめ部に伝わらず、かしめ部でのリード線の疲労破壊による断線を防ぐことができるという作用を有する。

【0015】

請求項 9 に記載の発明によれば、請求項 1 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載の発明に、さらに非導電体からなり旗型端子を覆う電源カバーを有することにより、通電時の作業中に、作業者が感電することを防ぐことができるという作用を有する。

【0016】

請求項 10 に記載の発明によれば、請求項 9 に記載の発明に、さらに電源カバーにリード線を通す穴を有することにより、電動機の振動により電源カバーが外れることを防ぐことができるという作用を有する。

【0017】

請求項 11 に記載の発明によれば、請求項 10 に記載の発明に、さらに絶縁端板 A に電源カバーを保持する突起部を有し、電源カバーに前記突起部に嵌合する穴を有することにより、電動機の振動により電源カバーが外れることを防ぐことができるという作用を有する。

【0018】

請求項 12 に記載の発明によれば、請求項 1 から請求項 11 のいずれか 1 項に記載の発明に、さらに巻線が固定子鉄心の内径円筒面に向かって径方向に延びる歯部の周りを巻回してなる集中巻であることにより、電源部のみならず巻線部を含めて固定子の全高を低減することができるという作用を有する。

【0019】

【実施例】

以下本発明による電動機の実施例について、図面を参照しながら説明する。なお従来と同一構成については、同一符号を付して詳細な説明を省略する。また回転子は一般的な電動機と同様の構成であるため、回転子についての説明も省略する。

【0020】

(実施例 1)

図 1 から図 2 を用いて説明する。図 1 は本発明の実施例 1 による電動機の固定子の正面図である。図 1 において 1 は固定子、2 は固定子鉄心である。固定子鉄心 2 に巻線 3 が巻装されている。固定子鉄心 2 上の複数の電源端子 4 は絶縁端板

5 a 上に設けられた複数の電源端子保持部 10 により保持されている。巻線 3 の電源側の端部 6 は電源端子 4 のスリット部 4 b に圧入されることにより巻線の絶縁被膜が剥がれ巻線 3 と電源端子 4 は導通する。電源端子 4 は固定子鉄心 2 上に保持された状態で固定子鉄心 2 の端面に対して垂直な面を持つタブ 4 a を有する。複数の電源端子 4 のタブ 4 a の面 4 a 1、4 a 2、4 a 3 は互いに別の面 11 a 1、11 a 2、11 a 3 上に配置される。図 2 に側面図を示す。12 はリード線組立品 12 である。リード線 7 の端部にリード線 7 に対して電源端子 4 のタブ 4 a 1 に挿入する面 13 が垂直になるような旗型端子 14 をかしめて接続する。リード線 7 の他方の端部をクラスター 9 に接続する。複数の旗型端子 14 を複数の電源端子 4 のタブ 4 a に挿入することにより、複数の電源端子 4 とリード線 7 が接触することなく巻線 3 と電源とを接続することができる。さらに固定子鉄心上の保持部に配置した複数の電源端子を、互いのタブの面を同一平面としないように配置することにより、リード線 7 の旗型端子接続部においてリード線 7 は固定子鉄心 2 の端面に対して平行に配置され、旗型端子 14 とリード線 7 が干渉することなく、リード線 7 を固定子鉄心から旗型端子の高さより低い位置に配置することができるため、固定子の全高を低減することができる。

【0021】

(実施例 2)

図 3 を用いて説明する。図 3 は、本発明の実施例 2 による電動機の固定子の正面図である。図 3 において、電源端子 4 は点 16 から同一半径 R の円 17 上に位置する。したがって、固定子鉄心 2 を点 16 を中心として回転させながら複数の電源端子 4 を電源端子保持部 10 に圧入し固定することができ、電源端子を配置する設備を容易に作成でき自動化ができる。

【0022】

(実施例 3)

図 4 と図 5 を用いて説明する。図 4 は、本発明の実施例 3 による電動機の固定子の正面図である。図 5 は側面図である。リード線を電源端子 4 が配置されている端面側から反対側の端面側を貫通して配線されることより、電源端子 4 が配置されている端面側に電動機が取り付けられている機器の部品 18 が配置され、電

源端子 4 が配置されている端面側からリード線 7 を前記機器の電源部 19 に接続することが困難である場合に、リード線 7 を電源端子 4 が配置されている端面の反対側の端面から引き出し前記機器の電源部 19 に接続することができる。

【0023】

(実施例 4)

図 6 を用いて説明する。図 6 は、本発明の実施例 4 による電動機の固定子の側面図である。20 は絶縁端板 5a に上に設けられた柱である。柱 20 とリード線 7 を糸 21 にて固定することにより、電動機の運転時におけるリード線 7 の振動が旗型端子 14 のかしめ部 14a に伝わらず、かしめ部 14a でのリード線 7 の疲労破壊による断線を防ぐことができる。

【0024】

(実施例 5)

図 7 を用いて説明する。図 7 は、本発明の実施例 5 による電動機の固定子の側面図である。22 は絶縁端板 5b に上に設けられた柱である。柱 22 とリード線 7 を糸 23 にて固定することにより、電動機の運転時におけるリード線 7 の振動が旗型端子 14 のかしめ部 14a に伝わらず、かしめ部 14a でのリード線 7 の疲労破壊による断線を防ぐことができる。

【0025】

(実施例 6)

図 8 と図 9 を用いて説明する。図 8 は、本発明の実施例 6 による電動機の固定子の正面図である。図 9 は側面図である。絶縁端板 5a に複数の壁 24a、24b、24c を有し、前記壁 24a、24b、24c の間にリード線 7 を嵌合しリード線 7 を固定することにより、糸を使用せずに電動機の運転時におけるリード線 7 の振動が旗型端子 14 のかしめ部 14a に伝わらず、かしめ部 14a でのリード線 7 の疲労破壊による断線を防ぐことができる。

【0026】

(実施例 7)

図 10 を用いて説明する。図 10 は、本発明の実施例 7 による電動機の固定子の側面図である。絶縁端板 5b に複数の壁 25a、25b、25c を有し、前記

壁 25 a、25 b、25 c の間にリード線 7 を嵌合しリード線 7 を固定することにより、糸を使用せずに電動機の運転時におけるリード線 7 の振動が旗型端子 14 のかしめ部 14 a に伝わらず、かしめ部 14 a でのリード線 7 の疲労破壊による断線を防ぐことができる。

【0027】

(実施例 8)

図 11 と図 12 を用いて説明する。図 11 は、本発明の実施例 8 による電動機の固定子の正面図である。図 12 は側面図である。26 は非導電体からなり旗型端子 14 を覆う電源カバーである。電源カバー 26 で旗型端子 14 を覆うことにより、通電時の作業中に、作業者が感電することを防ぐことができる。

【0028】

(実施例 9)

図 13 と図 14 を用いて説明する。図 13 は、本発明の実施例 8 による電動機の固定子の正面図である。図 14 は側面図である。絶縁端板 5 a に電源カバー 27 を保持する突起部 28 を有し、電源カバー 27 に突起部 28 に嵌合する穴 29 を有することにより、電動機の運転時の振動により電源カバー 27 が外れることを防ぐことができる。

【0029】

【発明の効果】

以上のように請求項 1 に記載の発明によれば、複数個の電源端子を固定子鉄心の端面から同一高さに配置し、タブの面が前記固定子鉄心の端面に対して垂直になるように配置し、複数個の前記電源端子のタブの面は互いに同一平面上に無いように配置したことにより、リード線の旗型端子接続部においてリード線が固定子鉄心の端面に対して平行に配線され、旗型端子とリード線が干渉することなくリード線が固定子鉄心から旗型端子の高さより低い位置に配置することができるので、固定子の全高を低減することができる。

【0030】

請求項 2 に記載の発明によれば、請求項 1 に記載の発明に、さらに複数個の電源端子を同一円上に配置することにより、固定子鉄心のある点を中心として回転

させながら複数個の前記電源端子を配置することができ、前記電源端子を配置する設備を容易に作成でき、前記電源端子を配置する時間の短縮および自動化ができる。

【0031】

請求項3に記載の発明によれば、請求項1から請求項2のいずれか1項に記載の発明に、さらに非導電体からなる固定子鉄心と巻線を絶縁するための絶縁端板を固定子鉄心の端面に配置し、複数の電源端子保持部を前記絶縁端板に備え、前記絶縁端板を固定子鉄心に固定することにより、電源端子を配置する工程において、固定子鉄心を固定することにより前記電源端子保持部の位置を容易に固定することができ、品質上安定して電源端子を配置することができる。

【0032】

請求項4に記載の発明によれば、請求項3に記載の発明に、さらに絶縁端板に柱を有し、柱とリード線を糸にて固定することにより、電動機の運転時の振動が旗型端子のかしめ部に伝わらず、かしめ部でのリード線の疲労破壊による断線を防ぐことができ、品質上問題ない電動機を提供することができる。

【0033】

請求項5に記載の発明によれば、請求項3に記載の発明に、さらに絶縁端板に複数の壁を有し、前記壁の間にリード線を嵌合しリード線を固定することにより、糸を使用せずに容易に、電動機の運転時の振動を旗型端子のかしめ部に伝わらず、かしめ部でのリード線の疲労破壊による断線を防ぐことができる。

【0034】

請求項6に記載の発明によれば、請求項1から請求項5のいずれか1項に記載の発明に、さらに非導電体からなり旗型端子を覆う電源カバーを有することにより、通電しながら電動機を電動圧縮機等の機器に組み立て作業中に、作業者が感電することを防ぐことができるという作用を有する。さらに前記電動圧縮機等の機器内に組み込まれた状態にて、機器内におけるバリ等の導電体が電源端子付近に配置され電源端子が短絡することを防ぐことができる。

【0035】

請求項7に記載の発明によれば、請求項6に記載の発明に、さらに電源カバー

にリード線を通す穴を有することにより、電動機の振動により電源カバーが外れることを防ぐことができ、さらに前記電動圧縮機等の機器内に組み込まれた状態にて、機器内におけるバリ等の導電体が電源端子付近に配置され電源端子が短絡することを防ぐことができる。

【0036】

請求項8に記載の発明によれば、請求項6に記載の発明に、さらに絶縁端板に電源カバーを保持する突起部を有し、電源カバーに前記突起部に嵌合する穴部を有することにより、電動機の振動により電源カバーが外れることを防ぐことができ、さらに前記電動圧縮機等の機器内に組み込まれた状態にて、機器内におけるバリ等の導電体が電源端子付近に配置され電源端子が短絡することを防ぐことができる。

【0037】

請求項9に記載の発明によれば、請求項6に記載の発明に、さらに絶縁端板に電源カバーを保持する掛止め部を有し、電源カバーに前記掛止め部に掛かる脚部を有することにより、電動機の振動により電源カバーが外れることを防ぐことができ、さらに前記電動圧縮機等の機器内に組み込まれた状態にて、機器内におけるバリ等の導電体が電源端子付近に配置され電源端子が短絡することを防ぐことができる。

【0038】

請求項10に記載の発明によれば、請求項6から請求項9のいずれか1項に記載の発明に、さらに電源カバーにリード線の配置を規制するガイドを有することにより、運転時の電動機の振動によりリード線の絶縁被膜が電動機の周囲の構造物との接触により摩耗することを防ぐことができ、リード線の絶縁を保つことができる。

【0039】

請求項11に記載の発明によれば、請求項10に記載の発明に、さらに絶縁端板Aに電源カバーを保持する突起部を有し、電源カバーに前記突起部に嵌合する穴を有することにより、電動機の振動により電源カバーが外れることを防ぐことができる。

【0040】

請求項12に記載の発明によれば、請求項1から請求項11のいずれか1項に記載の発明に、さらに巻線が固定子鉄心の内径円筒面に向かって径方向に延びる歯部の周りを巻回してなる集中巻であることにより、電源部のみならず巻線部を含めて固定子の全高を低減することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施例1による電動機の固定子の正面図

【図2】

本発明の実施例1による電動機の固定子の側面図

【図3】

本発明の実施例2による電動機の固定子の正面図

【図4】

本発明の実施例3による電動機の固定子の正面図

【図5】

本発明の実施例3による電動機の固定子の側面図

【図6】

本発明の実施例4による電動機の固定子の側面図

【図7】

本発明の実施例5による電動機の固定子の側面図

【図8】

本発明の実施例6による電動機の固定子の正面図

【図9】

本発明の実施例6による電動機の固定子の側面図

【図10】

本発明の実施例7による電動機の固定子の側面図

【図11】

本発明の実施例8による電動機の固定子の正面図

【図12】

本発明の実施例 8 による電動機の固定子の側面図

【図 13】

本発明の実施例 9 による電動機の固定子の正面図

【図 14】

本発明の実施例 9 による電動機の固定子の側面図

【図 15】

従来の電動機の固定子の正面図

【図 16】

従来の電動機の固定子の側面図

【符号の説明】

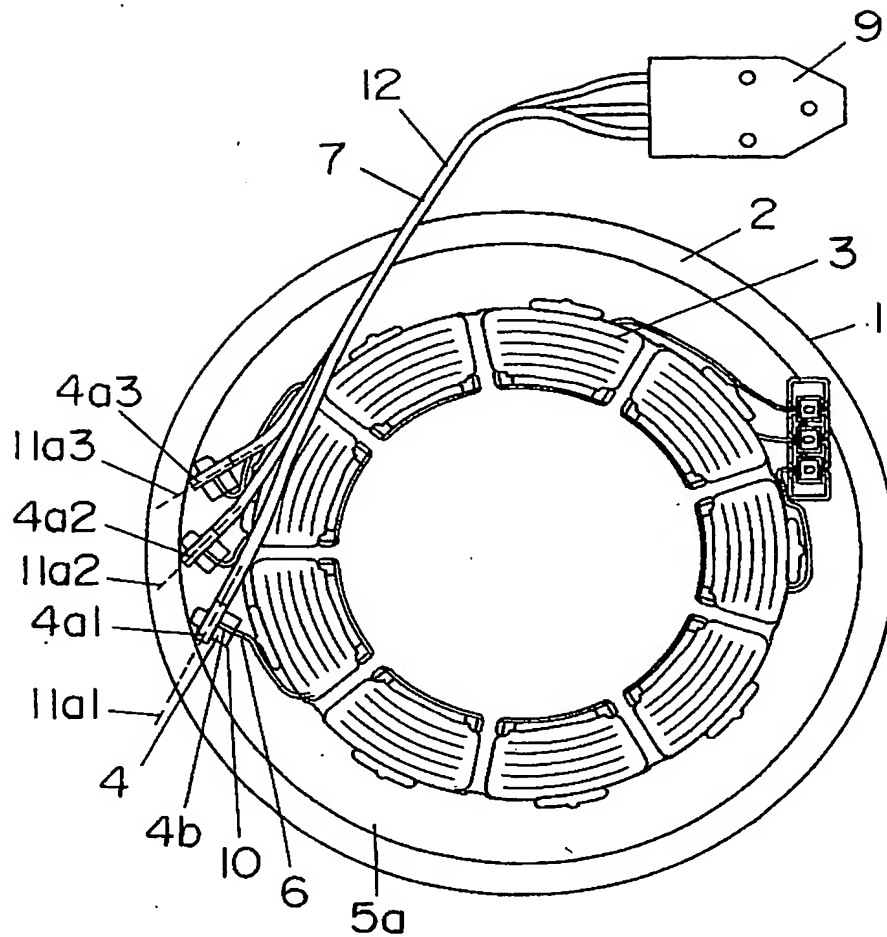
- 1 固定子
- 2 固定子鉄心
- 3 巻線
- 4 電源端子
- 4 a タブ
- 4 a 1、4 a 2、4 a 3 タブの面
- 5、5 a、5 b 絶縁端板
- 7 リード線
- 8 スリーブ型端子
- 10 電源端子保持部
- 11 電源端子のタブの面
- 12 リード線組立品
- 14 旗型端子
- 16 点
- 17 円弧
- 20、22 柱
- 21、23 糸
- 24 a、24 b、24 c、25 a、25 b、25 c 壁
- 26、27 電源カバー

28 突起部

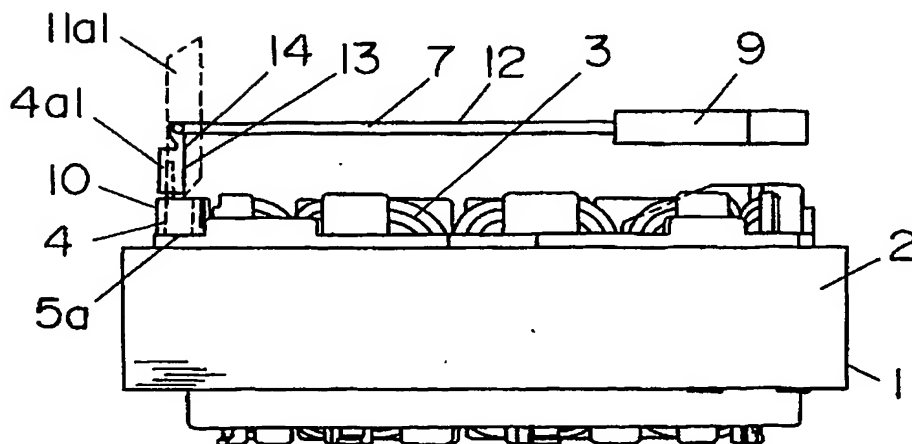
29 穴

【書類名】 図面

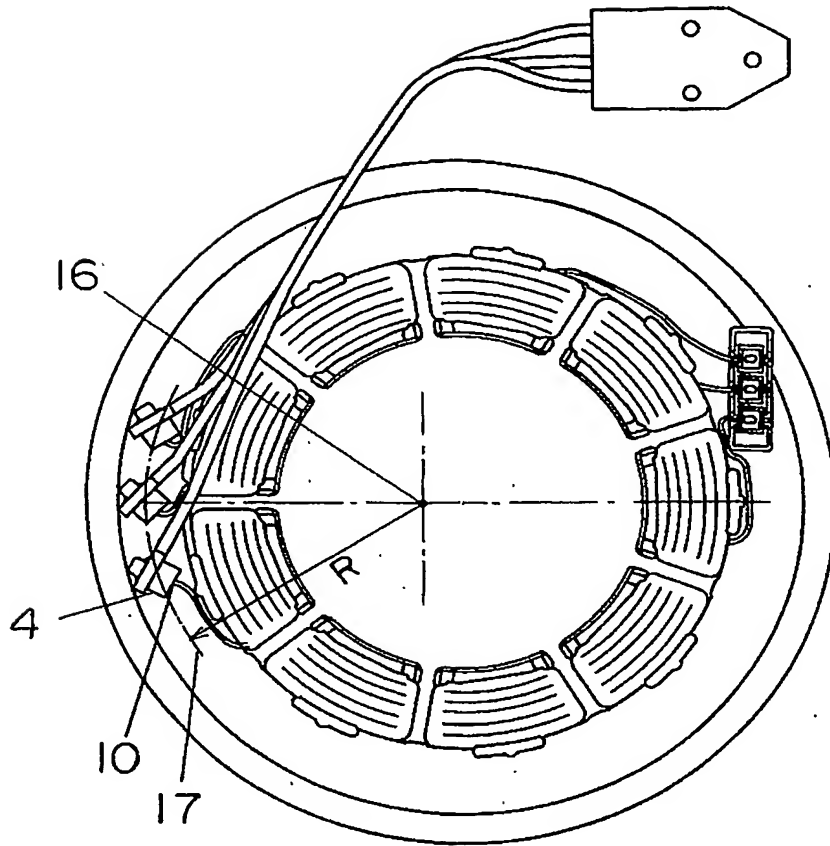
【図1】



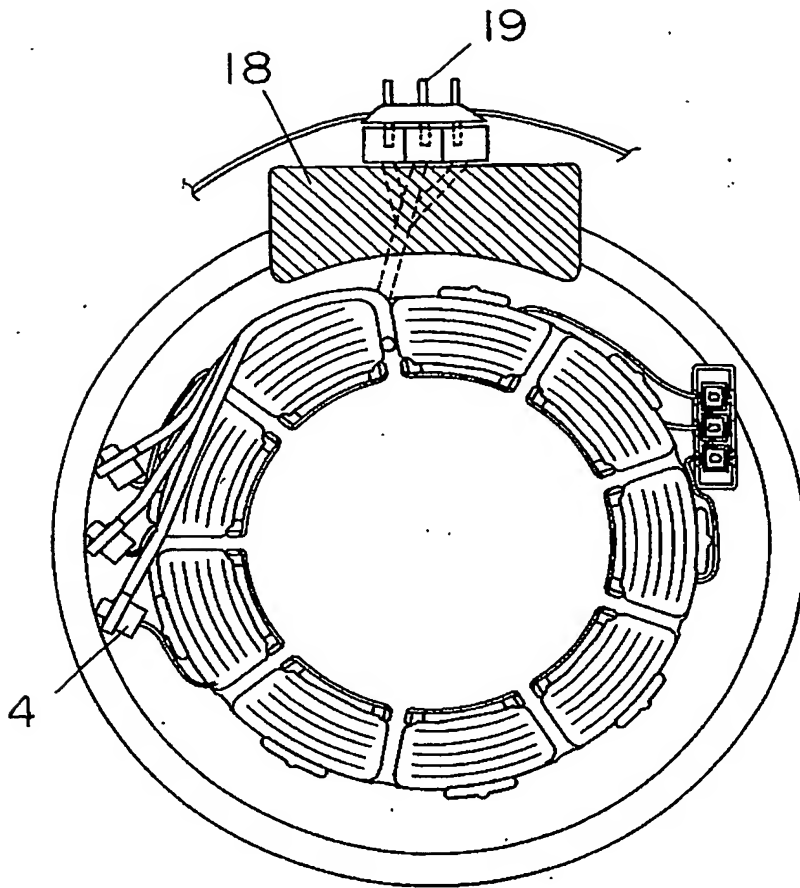
【図2】



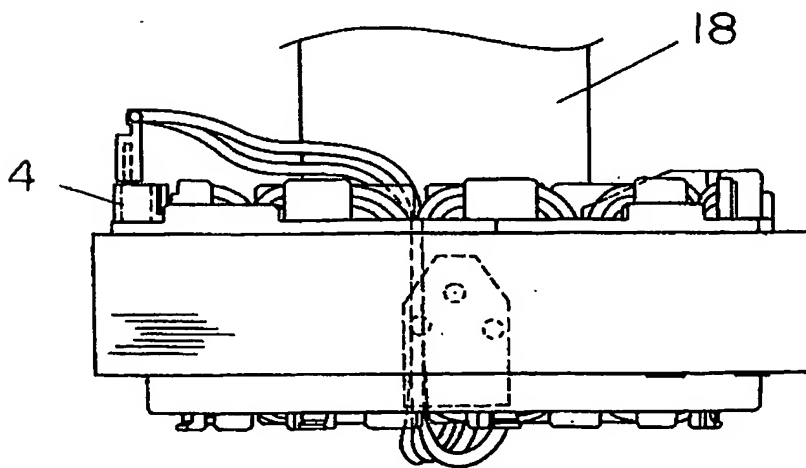
【図 3】



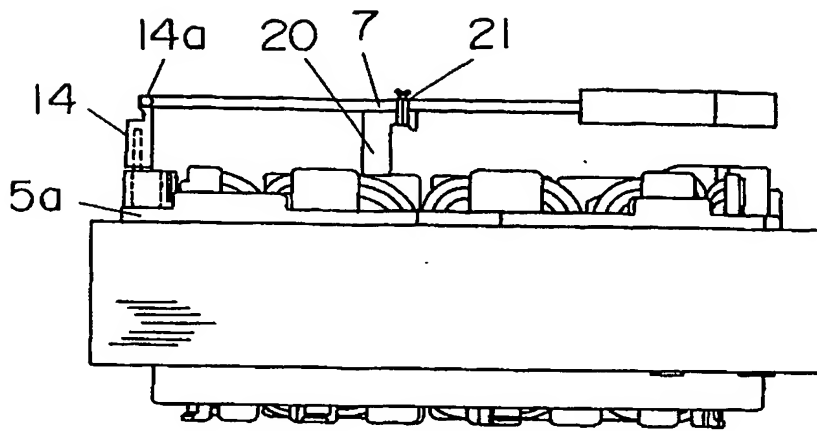
【図 4】



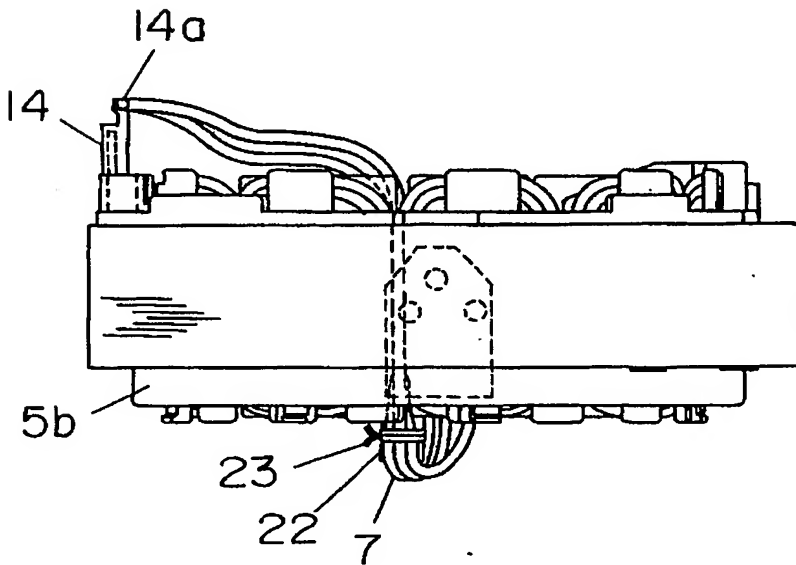
【図 5】



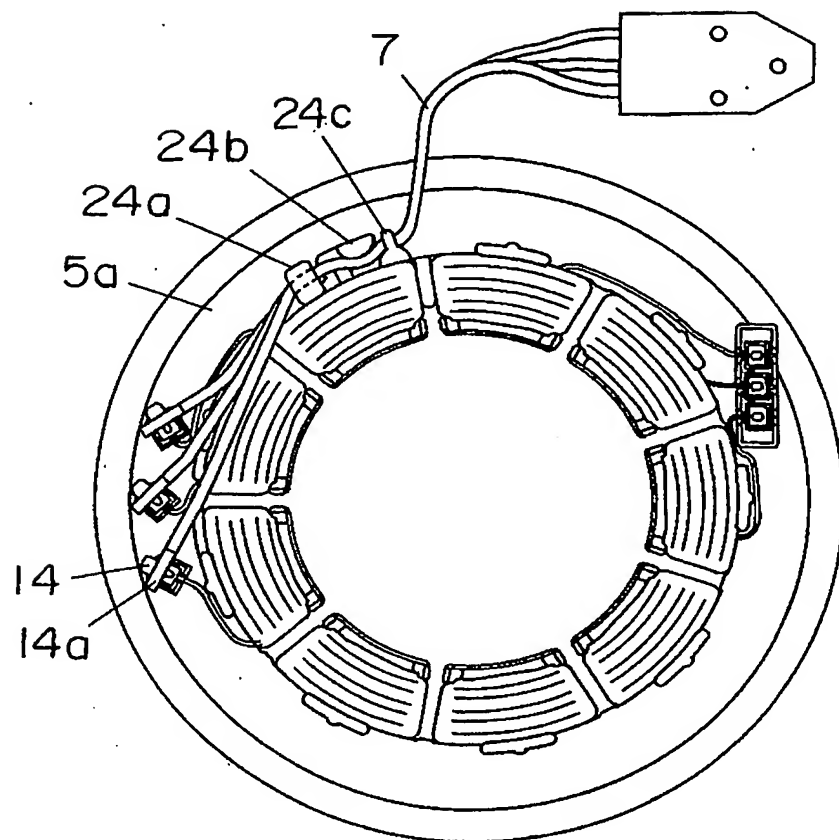
【図6】



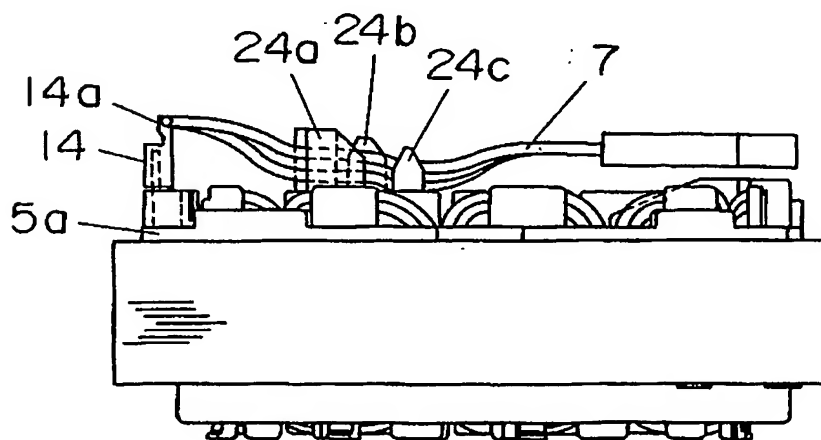
【図7】



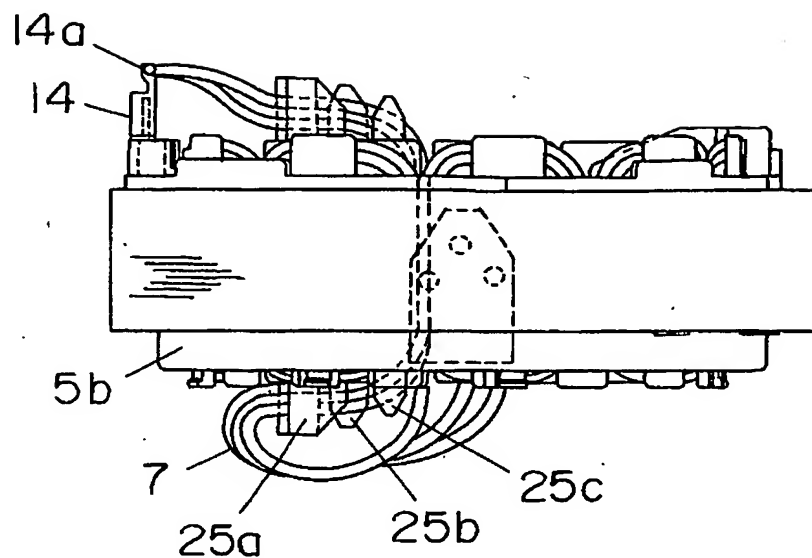
【図 8】



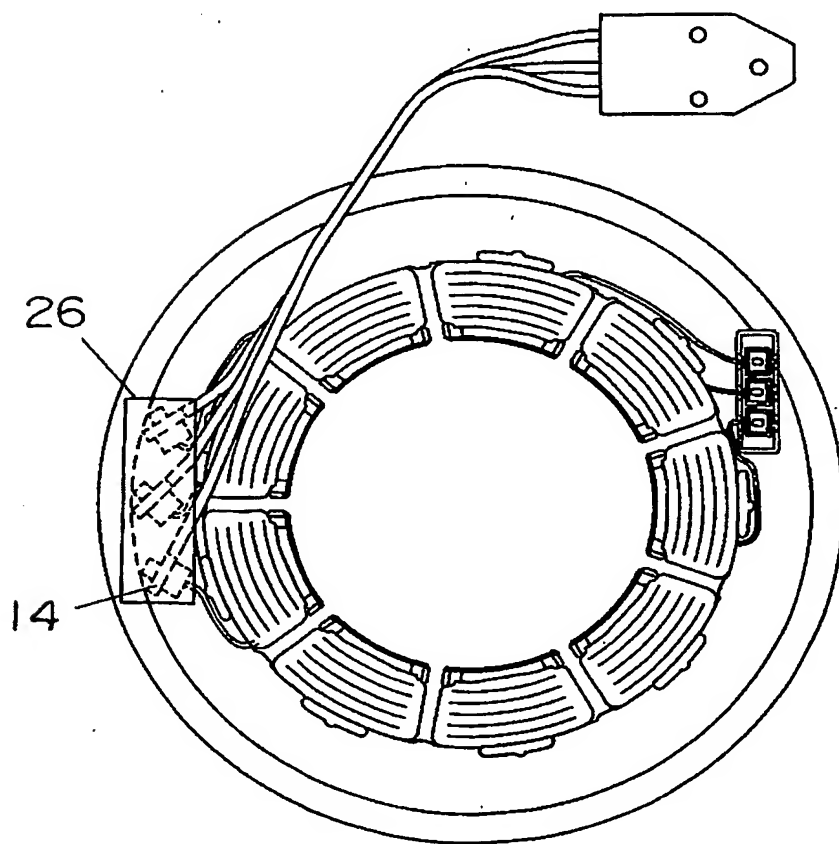
【図 9】



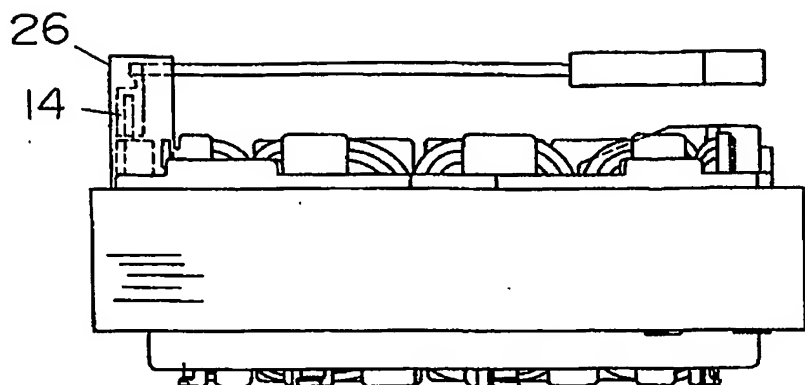
【図10】



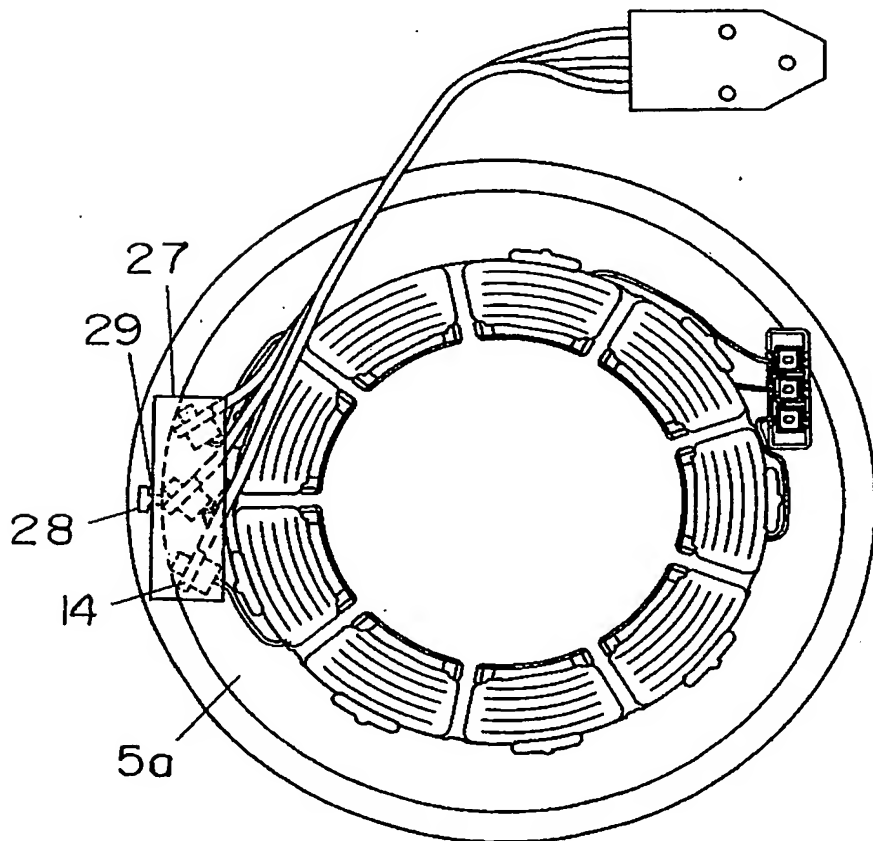
【図11】



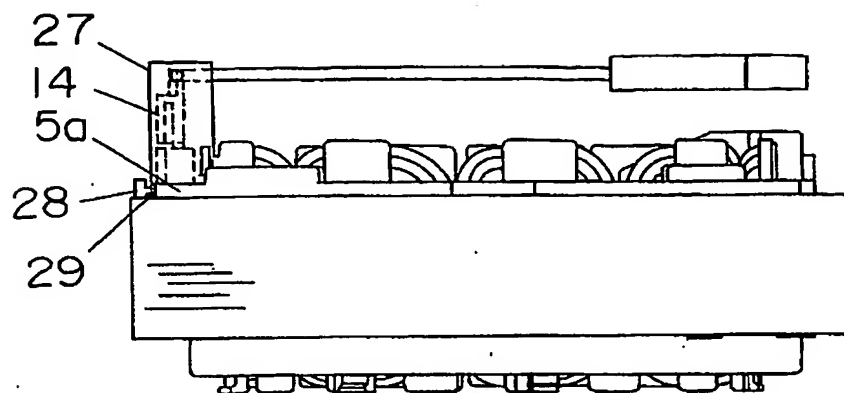
【図12】



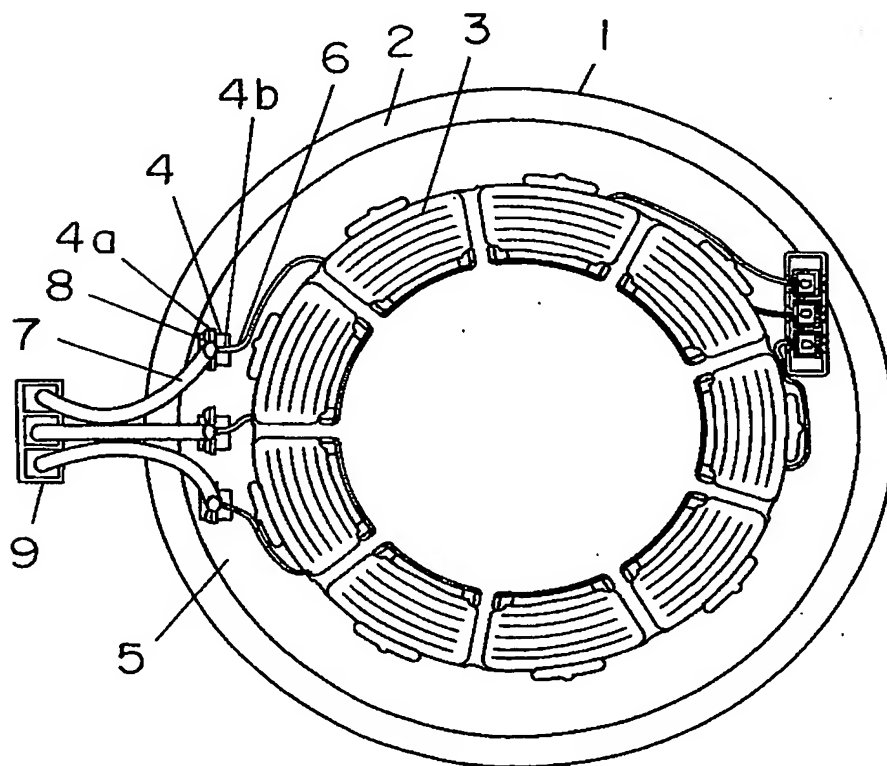
【図13】



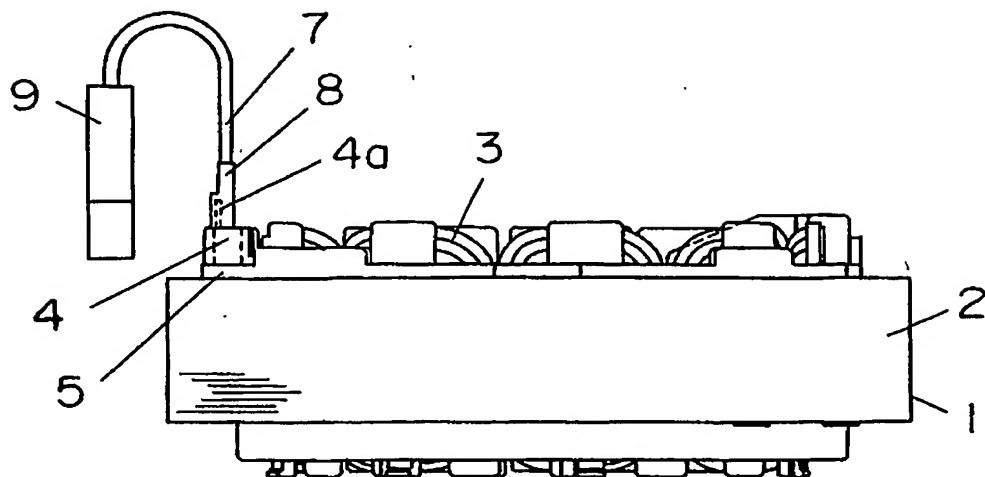
【図14】



【図15】



【図 16】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 電動機において、固定子の全高を低くすることを可能とする安価で小型の電動機を提供することを目的とする。

【解決手段】 電源端子 4 と電源とを接続するリード線 7 の電源端子側端部に前記電源端子 4 のタブ 4 a に挿入して接続する旗型端子 1 4 を備え、複数個の前記電源端子 4 を固定子鉄心 2 の端面から同一高さに配置し、前記タブ 4 a の面が前記固定子鉄心 2 の端面に対して垂直になるように配置し、複数個の前記電源端子 4 のタブ 4 a の面は互いに同一平面上に無いように配置したことにより、旗型端子 1 4 とリード線 7 が干渉することなく、リード線 7 を固定子鉄心 2 から旗型端子 1 4 の高さより低い位置に配置することができるため、固定子 1 の全高を低減することができる。

【選択図】 図 1

特願 2002-191886

出願人履歴情報

識別番号

[000005821]

1. 変更年月日

1990年 8月28日

[変更理由]

新規登録

住所

大阪府門真市大字門真1006番地

氏名

松下電器産業株式会社